

(19)世界知的所有権機関
国際事務局(43)国際公開日
2005年2月10日 (10.02.2005)

PCT

(10)国際公開番号
WO 2005/012467 A1(51)国際特許分類⁷: C10M 129/70, 129/08, 129/16, 129/72, 129/74, 141/10, 145/26, 161/00, 169/04 // (C10M 169/04, 105/34, 105/36, 129/70, 129/72) (C10M 141/10, 129/08, 129/16, 129/74, 137/00) (C10M 161/00, 137/00, 145/26), C10N 30:06, 30:10, 40:30

(21)国際出願番号: PCT/JP2004/010827

(22)国際出願日: 2004年7月29日 (29.07.2004)

(25)国際出願の言語: 日本語

(26)国際公開の言語: 日本語

(30)優先権データ:
特願2003-285401 2003年8月1日 (01.08.2003) JP
特願2004-105417 2004年3月31日 (31.03.2004) JP

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 新日本石油株式会社 (NIPPON OIL CORPORATION) [JP/JP]; 〒1058412 東京都港区西新橋一丁目3番12号 Tokyo (JP).

(72)発明者; および

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 田川 一生 (TAGAWA, Kazuo) [JP/JP]; 〒2310815 神奈川県横浜

市中区千鳥町8番地新日本石油株式会社内 Kanagawa (JP). 下村 裕司 (SHIMOMURA, Yuji) [JP/JP]; 〒2310815 神奈川県横浜市中区千鳥町8番地新日本石油株式会社内 Kanagawa (JP). 小幡 寿之 (OBATA, Toshiyuki) [JP/JP]; 〒2310815 神奈川県横浜市中区千鳥町8番地新日本石油株式会社内 Kanagawa (JP). 滝川 克也 (TAKIGAWA, Katsuya) [JP/JP]; 〒2310815 神奈川県横浜市中区千鳥町8番地新日本石油株式会社内 Kanagawa (JP).

(74)代理人: 長谷川 芳樹, 外 (HASEGAWA, Yoshiki et al.); 〒1040061 東京都中央区銀座一丁目10番6号銀座ファーストビル 創英国際特許法律事務所 Tokyo (JP).

(81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84)指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,

/機械有/

(54)Title: REFRIGERATING MACHINE OIL COMPOSITIONS

(54)発明の名称: 冷凍機油組成物

(57)Abstract: The first refrigerating machine oil composition of the invention comprises a prescribed base oil and at least one ester additive selected from among monoesters of monounsaturated fatty acids having 12 or more carbon atoms with monohydric alcohols having 1 to 24 carbon atoms and esters of linear dibasic acids with monohydric alcohols; the second refrigerating machine oil composition of the invention comprises a prescribed base oil and at least one oxygen-containing compound selected from among those of the following items (A1) to (A6); and the third refrigerating machine oil composition of the invention comprises a prescribed base oil and at least one oxygen-containing compound selected from among those of the following items (A1), (A2), (A4), (A7), and (A8): (A1) adducts of polyhydric alcohols having 3 to 6 hydroxyl groups with alkylene oxides, (A2) polyalkylene glycols, (A3) trihydric alcohols of 3 to 20 carbon atoms other than those of the item (A1), (A4) dihydric alcohols of 2 to 20 carbon atoms other than those of the item (A2), (A5) hydrocarbyl ethers of compounds of the items (A1) to (A4), (A6) hydrocarbyl esters of compounds of the items (A1) to (A4), (A7) hydrocarbyl ethers of compounds of the items (A1), (A2) and (A4), and (A8) hydrocarbyl esters of compounds of the items (A1), (A2) and (A4).

WO 2005/012467 A1

(57)要約: 本発明の第1の冷凍機油組成物は、所定基油と、炭素数12以上の一価脂肪酸と炭素数1~24の一価アルコールとのモノエステル及び鎖状二塩基酸と一価アルコールとのエステルから選ばれる少なくとも1種のエステル系添加剤と、を含有する。また、本発明の第2の冷凍機油組成物は、所定基油と、下記(A1)~(A6)から選ばれる少なくとも1種の含酸素化合物と、を含有する。また、本発明の第3の冷凍機油組成物は、所定基油と、下記(A1)、(A2)、(A4)、(A7)及び(A8)から選ばれる少なくとも1種の含酸素化合物と、を含有する。(A1)水酸基を3~6個有する多価アルコールのアルキレンオキサイド付加物 (A2)ポリアルキレングリコール (A3) (A1)以外の炭素数3~20の3価アルコール (A4) (A2)以外の炭素数2~20の2価アルコール (A5) (A1)~(A4)のハイドロカルビルエーテル (A6) (A1)~(A4)のハイドロカルビルエステル (A7) (A1)、(A2)又は(A4)のハイドロカルビルエーテル (A8) (A1)、(A2)又は(A4)のハイドロカルビルエステル。